

Lampiran 1. Tabel Anava dan Uji Duncan terhadap pH kuning telur

Tabel 1; RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 5

SV	:	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	:	2	0.22135556	0.11068	1.524	3.55	TS
By	:	2	0.06908889	0.03454	0.476	3.55	TS
ABy	:	4	0.07802222	0.01951	0.269	2.93	TS
Ey	:	18	1.30713333	0.07262			
TOTAL	:	26	1.67560000	-	-	-	-

$db(TOTAL) = abn - 1$ $db(Ey) = db(TOTAL - Ay - By - ABY)$
 $db(Ay) = (a-1)$ $RJK = JK/db.$
 $db(By) = (b-1)$ $F \text{ hitung} = RJK/RJK(Ey)$
 $db(ABY) = (a-1)(b-1)$

Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena F hitung $A_y < F(0.05)$ maka H_1 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena F hitung $B_y < F(0.05)$ maka H_2 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena F hitung $AB_y < F(0.05)$ maka H_3 diterima. Jadi tidak ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

KETERANGAN :

- * : Perbedaannya signifikan
 TS : Perbedaannya tidak signifikan

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap pH kuning telur pada hari ke 5

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₂ K ₁	A ₂ K ₂	A ₂ K ₃	A ₃ K ₁	A ₃ K ₃	A ₁ K ₃	A ₃ K ₂	A ₁ K ₁	A ₁ K ₂
Nilai Rata-rata	6,64	6,60	6,58	6,55	6,52	6,52	6,38	6,35	6,29

$$SE = \sqrt{\frac{0,07262}{3}} = 0,1556$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	0,4621	0,4855	0,4995	0,5088	0,5166	0,5213	0,5244	0,5275

A - I	=	6,64	-	6,29	=	0,35	<	0,5275
A - H	=	6,64	-	6,35	=	0,29	<	0,5244
A - G	=	6,64	-	6,38	=	0,26	<	0,5213
A - F	=	6,64	-	6,52	=	0,12	<	0,5166
A - E	=	6,64	-	6,52	=	0,12	<	0,5088
A - D	=	6,64	-	6,55	=	0,09	<	0,4995
A - C	=	6,64	-	6,58	=	0,06	<	0,4855
A - B	=	6,64	-	6,60	=	0,04	<	0,4621

B - I	=	6,60	-	6,29	=	0,31	<	0,5244
B - H	=	6,60	-	6,35	=	0,25	<	0,5213
B - G	=	6,60	-	6,38	=	0,22	<	0,5166
B - F	=	6,60	-	6,52	=	0,08	<	0,5088
B - E	=	6,60	-	6,52	=	0,08	<	0,4995
B - D	=	6,60	-	6,55	=	0,05	<	0,4855
B - C	=	6,60	-	6,58	=	0,02	<	0,4621

C - I	=	6,58	-	6,29	=	0,29	<	0,5213
C - H	=	6,58	-	6,35	=	0,23	<	0,5166
C - G	=	6,58	-	6,38	=	0,20	<	0,5088
C - F	=	6,58	-	6,52	=	0,06	<	0,4995
C - E	=	6,58	-	6,52	=	0,06	<	0,4855
C - D	=	6,58	-	6,55	=	0,03	<	0,4621

D - I	=	6,55	-	6,29	=	0,26	<	0,5166
D - H	=	6,55	-	6,35	=	0,20	<	0,5088
D - G	=	6,55	-	6,38	=	0,17	<	0,4995
D - F	=	6,55	-	6,52	=	0,03	<	0,4855
D - E	=	6,55	-	6,52	=	0,03	<	0,4621

$$\begin{aligned}
 E - I &= 6,52 - 6,29 = 0,23 < 0,5088 \\
 E - H &= 6,52 - 6,35 = 0,17 < 0,4995 \\
 E - G &= 6,52 - 6,38 = 0,14 < 0,4855 \\
 E - F &= 6,52 - 6,52 = 0 < 0,4621
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 F - I &= 6,52 - 6,29 = 0,23 < 0,4995 \\
 F - H &= 6,52 - 6,35 = 0,17 < 0,4855 \\
 F - G &= 6,52 - 6,38 = 0,14 < 0,4621
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 G - I &= 6,38 - 6,29 = 0,09 < 0,4855 \\
 G - H &= 6,38 - 6,35 = 0,03 < 0,4621
 \end{aligned}$$

$$H - I = 6,35 - 6,29 = 0,06 < 0,4621$$

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap pH kuning telur pada hari ke 5

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₂	A ₃	A ₁
Nilai Rata-rata	6,61	6,48	6,39

$$SE = \sqrt{\frac{0,07262}{9}} = 0,0898$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,2667	0,2802

A - C	=	6,61	-	6,39	=	0,22	<	0,2802
A - B	=	6,61	-	6,48	=	0,13	<	0,2667
B - C	=	6,48	-	6,39	=	0,09	<	0,2667

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan Ca(OH)_2 terhadap pH kuning telur pada hari ke 5

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K ₃	K ₁	K ₂
Nilai Rata-rata	6,54	6,52	6,42

$$SE = \sqrt{\frac{0,07262}{9}} = 0,0898$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,2667	0,2802

$$A - C = 6,54 - 6,42 = 0,12 < 0,2802$$

$$A - B = 6,54 - 6,52 = 0,02 < 0,2667$$

$$B - C = 6,52 - 6,42 = 0,10 < 0,2667$$

Tabel 2: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 10

SV	:	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	:	2	0.35238519	0.17619	4.792	3.55	†
By	:	2	0.50871852	0.25436	6.918	3.55	†
ABy	:	4	0.70285926	0.17571	4.779	2.93	†
Ey	:	18	0.66186667	0.03677			
TOTAL	:	26	2.22582963	-	-	-	-

$db(TOTAL) = abn - 1$ $db(Ey) = db(TOTAL - Ay - By - ABY)$
 $db(Ay) = (a-1)$ $RJK = JK/db.$
 $db(By) = (b-1)$ $F \text{ hitung} = RJK/RJK(Ey)$
 $db(ABY) = (a-1)(b-1)$

Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena $F \text{ hitung } Ay > F(0.05)$ maka H_1 ditolak. Jadi ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena $F \text{ hitung } By > F(0.05)$ maka H_2 ditolak. Jadi ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena $F \text{ hitung } ABY > F(0.05)$ maka H_3 ditolak. Jadi ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap pH kuning telur pada hari ke 10

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₁ K ₃	A ₂ K ₁	A ₂ K ₃	A ₂ K ₂	A ₃ K ₁	A ₃ K ₃	A ₁ K ₂	A ₁ K ₁	A ₃ K ₂
Nilai Rata-rata	7,21	6,84	6,82	6,81	6,65	6,63	6,51	6,46	6,36

$$SE = \sqrt{\frac{0,03677}{3}} = 0,1107$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	0,3288	0,3454	0,3553	0,3620	0,3675	0,3708	0,3731	0,3752

A - I	=	7,21	-	6,36	=	0,85	>	0,3752	*
A - H	=	7,21	-	6,46	=	0,75	>	0,3731	*
A - G	=	7,21	-	6,51	=	0,70	>	0,3708	*
A - F	=	7,21	-	6,63	=	0,58	>	0,3675	*
A - E	=	7,21	-	6,65	=	0,56	>	0,3620	*
A - D	=	7,21	-	6,81	=	0,40	>	0,3553	*
A - C	=	7,21	-	6,82	=	0,39	>	0,3454	*
A - B	=	7,21	-	6,84	=	0,37	>	0,3288	*

B - I	=	6,84	-	6,36	=	0,48	>	0,3731	*
B - H	=	6,84	-	6,46	=	0,38	>	0,3708	*
B - G	=	6,84	-	6,51	=	0,33	<	0,3675	
B - F	=	6,84	-	6,63	=	0,21	<	0,3620	
B - E	=	6,84	-	6,65	=	0,19	<	0,3553	
B - D	=	6,84	-	6,81	=	0,03	<	0,3454	
B - C	=	6,84	-	6,82	=	0,02	<	0,3288	

C - I	=	6,82	-	6,36	=	0,46	>	0,3708	*
C - H	=	6,82	-	6,46	=	0,36	<	0,3675	
C - G	=	6,82	-	6,51	=	0,31	<	0,3620	
C - F	=	6,82	-	6,63	=	0,19	<	0,3553	
C - E	=	6,82	-	6,65	=	0,17	<	0,3454	
C - D	=	6,82	-	6,81	=	0,01	<	0,3288	

D - I	=	6,81	-	6,36	=	0,45	>	0,3675	*
D - H	=	6,81	-	6,46	=	0,35	<	0,3620	
D - G	=	6,81	-	6,51	=	0,30	<	0,3553	
D - F	=	6,81	-	6,63	=	0,18	<	0,3454	
D - E	=	6,81	-	6,65	=	0,16	<	0,3288	

E - I	=	6,65	-	6,36	=	0,29	<	0,3620
E - H	=	6,65	-	6,46	=	0,19	<	0,3553
E - G	=	6,65	-	6,51	=	0,14	<	0,3454
E - F	=	6,65	-	6,63	=	0,02	<	0,3288
F - I	=	6,63	-	6,36	=	0,27	<	0,3553
F - H	=	6,63	-	6,46	=	0,17	<	0,3454
F - G	=	6,63	-	6,51	=	0,12	<	0,3288
G - I	=	6,51	-	6,36	=	0,15	<	0,3453
G - H	=	6,51	-	6,46	=	0,05	<	0,3288
H - I	=	6,46	-	6,36	=	0,10	<	0,3288

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap pH kuning telur pada hari ke 10

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₂	A ₁	A ₃
Nilai Rata-rata	6,82	6,72	6,54

$$SE = \sqrt{\frac{0,03677}{9}} = 0,0639$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,1898	0,1994

A - C	=	6,82	-	6,54	=	0,28	>	0,1994	*
A - B	=	6,82	-	6,72	=	0,10	<	0,1898	
B - C	=	6,72	-	6,54	=	0,18	<	0,1898	

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan Ca(OH)_2 terhadap pH kuning telur pada hari ke 10

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K ₃	K ₁	K ₂
Nilai Rata-rata	6,88	6,65	6,56

$$SE = \sqrt{\frac{0,03677}{9}} = 0,00639$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,1898	0,1994

A - C	=	6,88	-	6,56	=	0,32	>	0,1994	*
A - B	=	6,88	-	6,65	=	0,23	>	0,1898	*
B - C	=	6,65	-	6,56	=	0,09	<	0,1898	

Tabel.3: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 15

SV	:	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	:	2	0.24787407	0.12394	2.482	3.55	TS
By	:	2	0.00109630	0.00055	0.011	3.55	TS
ABy	:	4	0.05528148	0.01382	0.277	2.93	TS
Ey	:	18	0.89893333	0.04994			
TOTAL	:	26	1.20318519	-	-	-	-

$$\begin{aligned}
 db(TOTAL) &= abn - 1 & db(Ey) &= db(TOTAL - Ay - By - ABY) \\
 db(Ay) &= (a-1) & RJK &= JK/db. \\
 db(By) &= (b-1) & F \text{ hitung} &= RJK/RJK(Ey) \\
 db(ABY) &= (a-1)(b-1)
 \end{aligned}$$

Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena $F \text{ hitung } Ay < F(0.05)$ maka H_1 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena $F \text{ hitung } By < F(0.05)$ maka H_2 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena $F \text{ hitung } ABY < F(0.05)$ maka H_3 diterima. Jadi tidak ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap pH kuning telur pada hari ke 15

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₂ K ₂	A ₂ K ₃	A ₂ K ₁	A ₃ K ₂	A ₃ K ₁	A ₃ K ₃	A ₁ K ₃	A ₁ K ₁	A ₁ K ₂
Nilai Rata-rata	6,85	6,79	6,76	6,72	6,67	6,63	6,63	6,58	6,49

$$SE = \sqrt{\frac{0,04994}{3}} = 0,1290$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	0,3831	0,4025	0,4141	0,4218	0,4283	0,4322	0,4347	0,4373

A - I	=	6,85	-	6,49	=	0,36	<	0,4373
A - H	=	6,85	-	6,58	=	0,27	<	0,4347
A - G	=	6,85	-	6,63	=	0,22	<	0,4322
A - F	=	6,85	-	6,63	=	0,22	<	0,4283
A - E	=	6,85	-	6,67	=	0,18	<	0,4218
A - D	=	6,85	-	6,72	=	0,13	<	0,4141
A - C	=	6,85	-	6,76	=	0,09	<	0,4025
A - B	=	6,85	-	6,79	=	0,06	<	0,3831

B - I	=	6,79	-	6,49	=	0,30	<	0,4347
B - H	=	6,79	-	6,58	=	0,21	<	0,4322
B - G	=	6,79	-	6,63	=	0,16	<	0,4283
B - F	=	6,79	-	6,63	=	0,16	<	0,4218
B - E	=	6,79	-	6,67	=	0,12	<	0,4141
B - D	=	6,79	-	6,72	=	0,07	<	0,4025
B - C	=	6,79	-	6,76	=	0,03	<	0,3831

C - I	=	6,76	-	6,49	=	0,27	<	0,4322
C - H	=	6,76	-	6,58	=	0,18	<	0,4283
C - G	=	6,76	-	6,63	=	0,13	<	0,4218
C - F	=	6,76	-	6,63	=	0,13	<	0,4141
C - E	=	6,76	-	6,67	=	0,09	<	0,4025
C - D	=	6,76	-	6,72	=	0,04	<	0,3831

D - I	=	6,72	-	6,49	=	0,23	<	0,4283
D - H	=	6,72	-	6,58	=	0,14	<	0,4218
D - G	=	6,72	-	6,63	=	0,09	<	0,4141
D - F	=	6,72	-	6,63	=	0,09	<	0,4025
D - E	=	6,72	-	6,67	=	0,05	<	0,3831

E - I	=	6,67	-	6,49	=	0,18	<	0,4218
E - H	=	6,67	-	6,58	=	0,09	<	0,4141
E - G	=	6,67	-	6,63	=	0,04	<	0,4025
E - F	=	6,67	-	6,63	=	0,04	<	0,3831
F - I	=	6,63	-	6,49	=	0,14	<	0,4141
F - H	=	6,63	-	6,58	=	0,05	<	0,4025
F - G	=	6,63	-	6,63	=	0	<	0,3831
G - I	=	6,63	-	6,49	=	0,14	<	0,4025
G - H	=	6,63	-	6,58	=	0,05	<	0,3831
H - I	=	6,58	-	6,49	=	0,09	<	0,3831

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap pH kuning telur pada hari ke 15

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₂	A ₃	A ₁
Nilai Rata-rata	6,80	6,67	6,57

$$SE = \sqrt{\frac{0,04994}{9}} = 0,0745$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,2213	0,2324

$$A - C = 6,80 - 6,57 = 0,23 < 0,2324$$

$$A - B = 6,80 - 6,67 = 0,13 < 0,2213$$

$$B - C = 6,67 - 6,57 = 0,10 < 0,2213$$

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan $\text{Ca}(\text{OH})_2$ terhadap pH kuning telur pada hari ke 15

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K ₂	K ₃	K ₁
Nilai Rata-rata	6,69	6,68	6,67

$$SE = \sqrt{\frac{0,04994}{9}} = 0,0745$$

F	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,2213	0,2324

A - C = 6,69 - 6,67 = 0,02 < 0,2324

A - B = 6,69 - 6,68 = 0,01 < 0,2213

B - C = 6,68 - 6,67 = 0,01 < 0,2213

Tabel 4: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 20

SV	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	2	0.14415556	0.07208	1.572	3.55	TS
By	2	0.04806667	0.02403	0.524	3.55	TS
ABy	4	0.10684444	0.02671	0.583	2.93	TS
Ey	18	0.82540000	0.04586			
TOTAL	26	1.12446667	-	-	-	-

$$\begin{aligned}
 \text{db (TOTAL)} &= abn - 1 & \text{db (Ey)} &= \text{db (TOTAL - Ay - By - ABy)} \\
 \text{db (Ay)} &= (a-1) & \text{RJK} &= \text{JK/db.} \\
 \text{db (By)} &= (b-1) & \text{F hitung} &= \text{RJK/RJK(Ey)} \\
 \text{db (ABy)} &= (a-1)(b-1)
 \end{aligned}$$

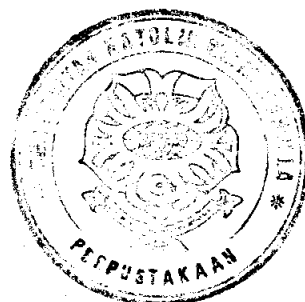
Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena F hitung Ay < F(0.05) maka H_1 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena F hitung By < F(0.05) maka H_2 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena F hitung ABy < F(0.05) maka H_3 diterima. Jadi tidak ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.



Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap pH kuning telur
pada hari ke 20

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₃ K ₂	A ₂ K ₁	A ₂ K ₂	A ₂ K ₃	A ₁ K ₁	A ₃ K ₁	A ₃ K ₃	A ₁ K ₂	A ₁ K ₃
Nilai Rata-rata	6,94	6,88	6,83	6,83	6,72	6,68	6,68	6,67	6,62

$$SE = \sqrt{\frac{0,04586}{3}} = 0,1236$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	0,3671	0,3856	0,3968	0,4042	0,4104	0,4141	0,4165	0,4190

A - I	=	6,94	-	6,62	=	0,32	<	0,4190
A - H	=	6,94	-	6,67	=	0,27	<	0,4165
A - G	=	6,94	-	6,68	=	0,26	<	0,4141
A - F	=	6,94	-	6,68	=	0,26	<	0,4104
A - E	=	6,94	-	6,72	=	0,22	<	0,4042
A - D	=	6,94	-	6,83	=	0,11	<	0,3968
A - C	=	6,94	-	6,83	=	0,11	<	0,3856
A - B	=	6,94	-	6,88	=	0,06	<	0,3671

B - I	=	6,88	-	6,62	=	0,26	<	0,4165
B - H	=	6,88	-	6,67	=	0,21	<	0,4141
B - G	=	6,88	-	6,68	=	0,20	<	0,4104
B - F	=	6,88	-	6,68	=	0,20	<	0,4042
B - E	=	6,88	-	6,72	=	0,16	<	0,3968
B - D	=	6,88	-	6,83	=	0,05	<	0,3856
B - C	=	6,88	-	6,83	=	0,05	<	0,3671

C - I	=	6,83	-	6,62	=	0,21	<	0,4141
C - H	=	6,83	-	6,67	=	0,16	<	0,4104
C - G	=	6,83	-	6,68	=	0,15	<	0,4042
C - F	=	6,83	-	6,68	=	0,15	<	0,3968
C - E	=	6,83	-	6,72	=	0,11	<	0,3856
C - D	=	6,83	-	6,83	=	0	<	0,3671

D - I	=	6,83	-	6,62	=	0,21	<	0,4104
D - H	=	6,83	-	6,67	=	0,16	<	0,4042
D - G	=	6,83	-	6,68	=	0,15	<	0,3968
D - F	=	6,83	-	6,68	=	0,15	<	0,3856
D - E	=	6,83	-	6,72	=	0,11	<	0,3671

E - I	=	6,72	-	6,62	=	0,10	<	0,4042
E - H	=	6,72	-	6,67	=	0,05	<	0,3968
E - G	=	6,72	-	6,68	=	0,04	<	0,3856
E - F	=	6,72	-	6,68	=	0,04	<	0,3671
F - I	=	6,68	-	6,62	=	0,06	<	0,3968
F - H	=	6,68	-	6,67	=	0,01	<	0,3856
F - G	=	6,68	-	6,68	=	0	<	0,3671
G - I	=	6,68	-	6,62	=	0,06	<	0,3856
G - H	=	6,68	-	6,67	=	0,01	<	0,3671
H - I	=	6,67	-	6,62	=	0,05	<	0,3671

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap pH kuning telur pada hari ke 20

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₂	A ₃	A ₁
Nilai Rata-rata	6,85	6,76	6,67

$$SE = \sqrt{\frac{0,04586}{9}} = 0,0714$$

F	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,2121	0,2228

A - C	=	6,85	-	6,67	=	0,18	<	0,2228
A - B	=	6,85	-	6,76	=	0,09	<	0,2121
B - C	=	6,76	-	6,67	=	0,09	<	0,2121

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan Ca(OH)_2 terhadap pH kuning telur pada hari ke 20

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K ₂	K ₁	K ₃
Nilai Rata-rata	6,81	6,76	6,71

$$SE = \sqrt{\frac{0,04586}{9}} = 0,0714$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,2121	0,2228

A - C	=	6,81	-	6,71	=	0,10	<	0,2228
A - B	=	6,81	-	6,76	=	0,05	<	0,2121
B - C	=	6,76	-	6,71	=	0,05	<	0,2121

Tabel. 5: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 25

SV	:	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	:	2	0.23720741	0.11860	2.177	3.55	TS
By	:	2	0.13351852	0.06676	1.225	3.55	TS
ABy	:	4	0.04305926	0.01076	0.198	2.93	TS
Ey	:	18	0.98080000	0.05449			
TOTAL	:	26	1.39458519	-	-	-	-

$$\begin{aligned}
 \text{db (TOTAL)} &= abn - 1 & \text{db (Ey)} &= \text{db (TOTAL - Ay - By - ABy)} \\
 \text{db (Ay)} &= (a-1) & \text{RJK} &= \text{JK/db.} \\
 \text{db (By)} &= (b-1) & \text{F hitung} &= \text{RJK/RJK(Ey)} \\
 \text{db (ABy)} &= (a-1)(b-1)
 \end{aligned}$$

Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena F hitung Ay < F(0.05) maka H_1 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena F hitung By < F(0.05) maka H_2 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena F hitung ABy < F(0.05) maka H_3 diterima. Jadi tidak ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap pH kuning telur pada hari ke 25

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₃ K ₂	A ₃ K ₁	A ₃ K ₃	A ₁ K ₂	A ₂ K ₂	A ₂ K ₁	A ₂ K ₃	A ₁ K ₁	A ₁ K ₃
Nilai Rata-rata	7,17	6,98	6,94	6,94	6,89	6,88	6,84	6,74	6,74

$$SE = \sqrt{\frac{0,05449}{3}} = 0,1348$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	0,4004	0,4206	0,4327	0,4408	0,4475	0,4516	0,4543	0,4570

A - I	=	7,17	-	6,74	=	0,43	<	0,4570
A - H	=	7,17	-	6,74	=	0,43	<	0,4543
A - G	=	7,17	-	6,84	=	0,33	<	0,4516
A - F	=	7,17	-	6,88	=	0,29	<	0,4475
A - E	=	7,17	-	6,89	=	0,28	<	0,4408
A - D	=	7,17	-	6,94	=	0,23	<	0,4327
A - C	=	7,17	-	6,94	=	0,23	<	0,4206
A - B	=	7,17	-	6,98	=	0,19	<	0,4004

B - I	=	6,98	-	6,74	=	0,24	<	0,4543
B - H	=	6,98	-	6,74	=	0,24	<	0,4516
B - G	=	6,98	-	6,84	=	0,14	<	0,4475
B - F	=	6,98	-	6,88	=	0,10	<	0,4408
B - E	=	6,98	-	6,89	=	0,09	<	0,4327
B - D	=	6,98	-	6,94	=	0,04	<	0,4206
B - C	=	6,98	-	6,94	=	0,04	<	0,4004

C - I	=	6,94	-	6,74	=	0,20	<	0,4516
C - H	=	6,94	-	6,74	=	0,20	<	0,4475
C - G	=	6,94	-	6,84	=	0,10	<	0,4408
C - F	=	6,94	-	6,88	=	0,06	<	0,4327
C - E	=	6,94	-	6,89	=	0,05	<	0,4206
C - D	=	6,94	-	6,94	=	0	<	0,4004

D - I	=	6,94	-	6,74	=	0,20	<	0,4475
D - H	=	6,94	-	6,74	=	0,20	<	0,4408
D - G	=	6,94	-	6,84	=	0,10	<	0,4327
D - F	=	6,94	-	6,88	=	0,06	<	0,4206
D - E	=	6,94	-	6,89	=	0,05	<	0,4004

E - I	=	6,89	-	6,74	=	0,15	<	0,4408
E - H	=	6,89	-	6,74	=	0,15	<	0,4327
E - G	=	6,89	-	6,84	=	0,05	<	0,4206
E - F	=	6,89	-	6,88	=	0,01	<	0,4004
F - I	=	6,88	-	6,74	=	0,14	<	0,4327
F - H	=	6,88	-	6,74	=	0,14	<	0,4206
F - G	=	6,88	-	6,84	=	0,04	<	0,4004
G - I	=	6,84	-	6,74	=	0,10	<	0,4206
G - H	=	6,84	-	6,74	=	0,10	<	0,4004
H - I	=	6,74	-	6,74	=	0	<	0,4004

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap pH kuning telur pada hari ke 25

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₃	A ₂	A ₁
Nilai Rata-rata	7,03	6,87	6,80

$$SE = \sqrt{\frac{0,05449}{9}} = 0,0778$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,2311	0,2428

A - C	=	7,03	-	6,80	=	0,23	<	0,2428
A - B	=	7,03	-	6,87	=	0,16	<	0,2311
B - C	=	6,87	-	6,80	=	0,07	<	0,2311

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan Ca(OH)_2 terhadap pH kuning telur pada hari ke 25

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K_2	K_1	K_3
Nilai Rata-rata	7,00	6,87	6,84

$$SE = \sqrt{\frac{0,05443}{9}} = 0,0778$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,2311	0,2428

A - C	=	7,00	-	6,84	=	0,16	<	0,2428
A - B	=	7,00	-	6,87	=	0,13	<	0,2311
B - C	=	6,87	-	6,84	=	0,03	<	0,2311

Tabel.6: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 30

SV	!	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	!	2	0.37889630	0.18945	5.298	3.55	†
By	!	2	0.30769630	0.15385	4.303	3.55	†
ABy	!	4	0.28721481	0.07180	2.008	2.93	TS
Ey	!	18	0.64360000	0.03576			
TOTAL	!	26	1.61740741	-	-	-	-

$db(TOTAL) = abn - 1$ $db(Ey) = db(TOTAL - Ay - By - ABy)$
 $db(Ay) = (a-1)$ $RJK = JK/db.$
 $db(By) = (b-1)$ $F \text{ hitung} = RJK/RJK(Ey)$
 $db(ABy) = (a-1)(b-1)$

Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena $F \text{ hitung } Ay > F(0.05)$ maka H_1 ditolak. Jadi ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena $F \text{ hitung } By > F(0.05)$ maka H_2 ditolak. Jadi ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena $F \text{ hitung } AB_y < F(0.05)$ maka H_3 diterima. Jadi tidak ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap pH kuning telur
pada hari ke 30

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₃ K ₂	A ₃ K ₁	A ₂ K ₃	A ₁ K ₂	A ₃ K ₃	A ₂ K ₂	A ₁ K ₁	A ₁ K ₃	A ₂ K ₁
Nilai Rata-rata	7,42	7,00	6,97	6,96	6,93	6,91	6,87	6,75	6,73

$$SE = \sqrt{\frac{0,03576}{3}} = 0,1092$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	0,3243	0,3407	0,3505	0,3571	0,3625	0,3758	0,3680	0,3702

A - I	=	7,42	-	6,73	=	0,69	>	0,3702	*
A - H	=	7,42	-	6,75	=	0,67	>	0,3680	*
A - G	=	7,42	-	6,87	=	0,55	>	0,3658	*
A - F	=	7,42	-	6,91	=	0,51	>	0,3625	*
A - E	=	7,42	-	6,93	=	0,49	>	0,3571	*
A - D	=	7,42	-	6,96	=	0,46	>	0,3505	*
A - C	=	7,42	-	6,97	=	0,45	>	0,3407	*
A - B	=	7,42	-	7,00	=	0,42	>	0,3243	*

B - I	=	7,00	-	6,73	=	0,27	<	0,3680	
B - H	=	7,00	-	6,75	=	0,25	<	0,3658	
B - G	=	7,00	-	6,87	=	0,13	<	0,3625	
B - F	=	7,00	-	6,91	=	0,09	<	0,3571	
B - E	=	7,00	-	6,93	=	0,07	<	0,3505	
B - D	=	7,00	-	6,96	=	0,04	<	0,3407	
B - C	=	7,00	-	6,97	=	0,03	<	0,3243	

C - I	=	6,97	-	6,73	=	0,24	<	0,3658	
C - H	=	6,97	-	6,75	=	0,22	<	0,3625	
C - G	=	6,97	-	6,87	=	0,10	<	0,3571	
C - F	=	6,97	-	6,91	=	0,06	<	0,3505	
C - E	=	6,97	-	6,93	=	0,04	<	0,3407	
C - D	=	6,97	-	6,96	=	0,01	<	0,3243	

D - I	=	6,96	-	6,73	=	0,23	<	0,3625	
D - H	=	6,96	-	6,75	=	0,21	<	0,3571	
D - G	=	6,96	-	6,87	=	0,09	<	0,3505	
D - F	=	6,96	-	6,91	=	0,05	<	0,3407	
D - E	=	6,96	-	6,93	=	0,03	<	0,3243	

E - I	=	6,93	-	6,73	=	0,20	<	0,3571
E - H	=	6,93	-	6,75	=	0,18	<	0,3505
E - G	=	6,93	-	6,87	=	0,06	<	0,3407
E - F	=	6,93	-	6,91	=	0,02	<	0,3243
F - I	=	6,91	-	6,73	=	0,18	<	0,3505
F - H	=	6,91	-	6,75	=	0,16	<	0,3407
F - G	=	6,91	-	6,87	=	0,04	<	0,3243
G - I	=	6,87	-	6,73	=	0,14	<	0,3407
G - H	=	6,87	-	6,75	=	0,12	<	0,3243
H - I	=	6,75	-	6,73	=	0,02	<	0,3243

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap pH kuning telur pada hari ke 30

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₃	A ₂	A ₁
Nilai Rata-rata	7,12	6,87	6,86

$$SE = \sqrt{\frac{0,03576}{9}} = 0,0630$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,1871	0,1966

A - C = 7,12 - 6,86 = 0,26 > 0,1966 *
 A - B = 7,12 - 6,87 = 0,25 > 0,1871 *
 B - C = 6,87 - 6,86 = 0,01 < 0,1871

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan $\text{Ca}(\text{OH})_2$ terhadap pH kuning telur pada hari ke 30

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K_2	K_3	K_1
Nilai Rata-rata	7,10	6,88	6,87

$$SE = \sqrt{\frac{0,03576}{9}} = 0,0630$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,1871	0,1966

$A - C = 7,10 - 6,87 = 0,23 > 0,1966 *$
 $A - B = 7,10 - 6,88 = 0,22 > 0,1871 *$
 $B - C = 6,88 - 6,87 = 0,01 < 0,1871$

Lampiran 2. Tabel Anava dan Uji Duncan terhadap
pH putih telur

Tabel 7: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 5

SV	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	2	0.76889630	0.38445	4.875	3.55	*
By	2	0.21442963	0.10721	1.360	3.55	TS
ABy	4	0.91072593	0.22768	2.887	2.93	TS
Ey	18	1.41946667	0.07886			
TOTAL	26	3.31351852	-	-	-	-

$$\begin{aligned}
 \text{db (TOTAL)} &= abn - 1 & \text{db (Ey)} &= \text{db (TOTAL - Ay - By - ABy)} \\
 \text{db (Ay)} &= (a-1) & \text{RJK} &= \text{JK/db.} \\
 \text{db (By)} &= (b-1) & \text{F hitung} &= \text{RJK/RJK(Ey)} \\
 \text{db (ABy)} &= (a-1)(b-1)
 \end{aligned}$$

Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena F hitung Ay > F(0.05) maka H1 ditolak. Jadi ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena F hitung By < F(0.05) maka H2 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena F hitung ABy < F(0.05) maka H3 diterima. Jadi tidak ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

KETERANGAN :

- * : Perbedaannya signifikan
TS : Perbedaannya tidak signifikan

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap pH putih telur pada hari ke 5

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₃ K ₁	A ₂ K ₃	A ₂ K ₂	A ₃ K ₂	A ₁ K ₃	A ₃ K ₃	A ₁ K ₁	A ₂ K ₁	A ₁ K ₂
Nilai Rata-rata	9,33	9,28	9,16	9,11	9,04	9,02	8,74	8,72	8,49

$$SE = \sqrt{\frac{0,07886}{3}} = 0,1621$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	0,4814	0,5057	0,5203	0,5301	0,5382	0,5430	0,5463	0,5495

A - I	=	9,33	-	8,49	=	0,84	>	0,5495	*
A - H	=	9,33	-	8,72	=	0,61	>	0,5463	*
A - G	=	9,33	-	8,74	=	0,59	>	0,5430	*
A - F	=	9,33	-	9,02	=	0,31	<	0,5382	
A - E	=	9,33	-	9,04	=	0,29	<	0,5300	
A - D	=	9,33	-	9,11	=	0,22	<	0,5203	
A - C	=	9,33	-	9,16	=	0,17	<	0,5057	
A - B	=	9,33	-	9,28	=	0,05	<	0,4814	

B - I	=	9,28	-	8,49	=	0,79	>	0,5463	*
B - H	=	9,28	-	8,72	=	0,56	>	0,5430	*
B - G	=	9,28	-	8,74	=	0,54	>	0,5382	*
B - F	=	9,28	-	9,02	=	0,26	<	0,5300	
B - E	=	9,28	-	9,04	=	0,24	<	0,5203	
B - D	=	9,28	-	9,11	=	0,17	<	0,5057	
B - C	=	9,28	-	9,16	=	0,12	<	0,4814	

C - I	=	9,16	-	8,49	=	0,67	>	0,5430	*
C - H	=	9,16	-	8,72	=	0,44	<	0,5382	
C - G	=	9,16	-	8,74	=	0,42	<	0,5300	
C - F	=	9,16	-	9,02	=	0,14	<	0,5203	
C - E	=	9,16	-	9,04	=	0,12	<	0,5057	
C - D	=	9,16	-	9,11	=	0,05	<	0,4814	

D - I	=	9,11	-	8,49	=	0,62	>	0,5382	*
D - H	=	9,11	-	8,72	=	0,39	<	0,5300	
D - G	=	9,11	-	8,74	=	0,37	<	0,5203	
D - F	=	9,11	-	9,02	=	0,09	<	0,5057	
D - E	=	9,11	-	9,04	=	0,07	<	0,4814	

E - I	=	9,04	-	8,49	=	0,55	>	0,5300	*
E - H	=	9,04	-	8,72	=	0,32	<	0,5203	
E - G	=	9,04	-	8,74	=	0,30	<	0,5057	
E - F	=	9,04	-	9,02	=	0,02	<	0,4814	
F - I	=	9,02	-	8,49	=	0,53	>	0,5203	*
F - H	=	9,02	-	8,72	=	0,30	<	0,5057	
F - G	=	9,02	-	8,74	=	0,28	<	0,4814	
G - I	=	8,74	-	8,49	=	0,25	<	0,5057	
G - H	=	8,74	-	8,72	=	0,02	<	0,4814	
H - I	=	8,72	-	8,49	=	0,23	<	0,4814	

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap pH putih telur pada hari ke 5

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₃	A ₂	A ₁
Nilai Rata-rata	9,16	9,05	8,76

$$SE = \sqrt{\frac{0,07886}{9}} = 0,0936$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,2780	0,2920

A - C	=	9,16	-	8,76	=	0,40	>	0,2920	*
A - B	=	9,16	-	9,05	=	0,11	<	0,2780	
B - C	=	9,05	-	8,76	=	0,29	<	0,2780	

Tabel 8: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 10

SV	:	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	:	2	1.14014074	0.57007	14.663	3.55	*
By	:	2	0.68645185	0.34323	8.828	3.55	*
ABy	:	4	0.64152593	0.16038	4.125	2.93	*
Ey	:	18	0.69980000	0.03888			
TOTAL	:	26	3.16791852	-	-	-	-

$$\begin{aligned}
 db(TOTAL) &= abn - 1 & db(Ey) &= db(TOTAL - Ay - By - ABY) \\
 db(Ay) &= (a-1) & RJK &= JK/db. \\
 db(By) &= (b-1) & F \text{ hitung} &= RJK/RJK(Ey) \\
 db(ABY) &= (a-1)(b-1)
 \end{aligned}$$

Penguujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena $F \text{ hitung } Ay > F(0.05)$ maka H_1 ditolak. Jadi ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena $F \text{ hitung } By > F(0.05)$ maka H_2 ditolak. Jadi ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena $F \text{ hitung } ABY > F(0.05)$ maka H_3 ditolak. Jadi ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap pH putih telur pada hari ke 10

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₂ K ₃	A ₃ K ₂	A ₃ K ₁	A ₃ K ₃	A ₁ K ₃	A ₂ K ₂	A ₂ K ₁	A ₁ K ₂	A ₁ K ₁
Nilai Rata-rata	9,52	9,47	9,43	9,32	9,28	9,04	8,92	8,79	8,64

$$SE = \sqrt{\frac{0,03887}{3}} = 0,1138$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	0,3380	0,3551	0,3653	0,3721	0,3778	0,3812	0,3835	0,3858

A - I	=	9,52	-	8,64	=	0,88	>	0,3858	*
A - H	=	9,52	-	8,79	=	0,73	>	0,3835	*
A - G	=	9,52	-	8,92	=	0,60	>	0,3812	*
A - F	=	9,52	-	9,04	=	0,48	>	0,3778	*
A - E	=	9,52	-	9,28	=	0,24	<	0,3721	
A - D	=	9,52	-	9,32	=	0,20	<	0,3653	
A - C	=	9,52	-	9,43	=	0,09	<	0,3551	
A - B	=	9,52	-	9,47	=	0,05	<	0,3380	

B - I	=	9,47	-	8,64	=	0,83	>	0,3835	*
B - H	=	9,47	-	8,79	=	0,68	>	0,3812	*
B - G	=	9,47	-	8,92	=	0,55	>	0,3778	*
B - F	=	9,47	-	9,04	=	0,43	>	0,3721	*
B - E	=	9,47	-	9,28	=	0,19	<	0,3653	
B - D	=	9,47	-	9,32	=	0,15	<	0,3551	
B - C	=	9,47	-	9,43	=	0,04	<	0,3380	

C - I	=	9,43	-	8,64	=	0,79	>	0,3812	*
C - H	=	9,43	-	8,79	=	0,64	>	0,3778	*
C - G	=	9,43	-	8,92	=	0,51	>	0,3721	*
C - F	=	9,43	-	9,04	=	0,39	>	0,3653	*
C - E	=	9,43	-	9,28	=	0,15	<	0,3551	
C - D	=	9,43	-	9,32	=	0,11	<	0,3380	

D - I	=	9,32	-	8,64	=	0,68	>	0,3778	*
D - H	=	9,32	-	8,79	=	0,53	>	0,3721	*
D - G	=	9,32	-	8,92	=	0,40	>	0,3653	*
D - F	=	9,32	-	9,04	=	0,28	<	0,3551	
D - E	=	9,32	-	9,28	=	0,04	<	0,3380	

E - I	=	9,28	-	8,64	=	0,64	>	0,3721	*
E - H	=	9,28	-	8,79	=	0,49	>	0,3653	*
E - G	=	9,28	-	8,92	=	0,36	>	0,3551	*
E - F	=	9,28	-	9,04	=	0,24	<	0,3380	
F - I	=	9,04	-	8,64	=	0,40	>	0,3653	*
F - H	=	9,04	-	8,79	=	0,25	<	0,3551	
F - G	=	9,04	-	8,92	=	0,12	<	0,3380	
G - I	=	8,92	-	8,64	=	0,28	<	0,3551	
G - H	=	8,92	-	8,79	=	0,13	<	0,3380	
H - I	=	8,79	-	8,64	=	0,15	<	0,3380	

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap pH putih telur pada hari ke 10

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₃	A ₂	A ₁
Nilai Rata-rata	9,41	9,16	8,90

$$SE = \sqrt{\frac{0,03887}{9}} = 0,0657$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,1951	0,2050

A - C = 9,41 - 8,90 = 0,51 > 0,2050 *
 A - B = 9,41 - 9,16 = 0,25 > 0,1951 *
 B - C = 9,16 - 8,90 = 0,26 > 0,1951 *

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan Ca(OH)_2 terhadap pH putih telur pada hari ke 10

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K ₃	K ₂	K ₁
Nilai Rata-rata	9,38	9,10	9,00

$$SE = \sqrt{\frac{0,03887}{9}} = 0,0657$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,1951	0,2050

A - C	=	9,38	-	9,00	=	0,38	>	0,2050	*
A - B	=	9,38	-	9,10	=	0,28	>	0,1951	*
B - C	=	9,10	-	9,00	=	0,10	<	0,1951	

Tabel 9: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 15

SV	:	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	:	2	0.25236296	0.12618	3.044	3.55	TS
By	:	2	0.01129630	0.00365	0.136	3.55	TS
ABy	:	4	0.19903704	0.04976	1.200	2.93	TS
Ey	:	18	0.74613333	0.04145			
TOTAL	:	26	1.20882963	-	-	-	-

$$\begin{aligned}
 db(TOTAL) &= abn - 1 & db(Ey) &= db(TOTAL - Ay - By - ABY) \\
 db(Ay) &= (a-1) & RJK &= JK/db. \\
 db(By) &= (b-1) & F \text{ hitung} &= RJK/RJK(Ey) \\
 db(ABY) &= (a-1)(b-1)
 \end{aligned}$$

Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena $F \text{ hitung } Ay < F(0.05)$ maka H_1 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena $F \text{ hitung } By < F(0.05)$ maka H_2 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena $F \text{ hitung } ABY < F(0.05)$ maka H_3 diterima. Jadi tidak ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap pH putih telur pada hari ke 15

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₃ K ₁	A ₂ K ₃	A ₃ K ₂	A ₂ K ₂	A ₃ K ₃	A ₁ K ₂	A ₂ K ₁	A ₁ K ₃	A ₁ K ₁
Nilai Rata-rata	9,78	9,75	9,63	9,59	9,57	9,47	9,46	9,45	9,37

$$SE = \sqrt{\frac{0,04145}{3}} = 0,1175$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	0,3489	0,3666	0,3772	0,3842	0,3901	0,3936	0,3960	0,3983

A - I	=	9,78	-	9,37	=	0,41	>	0,3983	*
A - H	=	9,78	-	9,45	=	0,33	<	0,3960	
A - G	=	9,78	-	9,46	=	0,32	<	0,3936	
A - F	=	9,78	-	9,47	=	0,31	<	0,3901	
A - E	=	9,78	-	9,57	=	0,21	<	0,3842	
A - D	=	9,78	-	9,59	=	0,19	<	0,3772	
A - C	=	9,78	-	9,63	=	0,15	<	0,3666	
A - B	=	9,78	-	9,75	=	0,03	<	0,3489	

B - I	=	9,75	-	9,37	=	0,38	<	0,3960	
B - H	=	9,75	-	9,45	=	0,30	<	0,3936	
B - G	=	9,75	-	9,46	=	0,29	<	0,3901	
B - F	=	9,75	-	9,47	=	0,28	<	0,3842	
B - E	=	9,75	-	9,57	=	0,18	<	0,3772	
B - D	=	9,75	-	9,59	=	0,16	<	0,3666	
B - C	=	9,75	-	9,63	=	0,12	<	0,3489	

C - I	=	9,63	-	9,37	=	0,26	<	0,3936	
C - H	=	9,63	-	9,45	=	0,18	<	0,3901	
C - G	=	9,63	-	9,46	=	0,17	<	0,3842	
C - F	=	9,63	-	9,47	=	0,16	<	0,3772	
C - E	=	9,63	-	9,57	=	0,06	<	0,3666	
C - D	=	9,63	-	9,59	=	0,04	<	0,3489	

D - I	=	9,59	-	9,37	=	0,22	<	0,3901	
D - H	=	9,59	-	9,45	=	0,14	<	0,3842	
D - G	=	9,59	-	9,46	=	0,13	<	0,3772	
D - F	=	9,59	-	9,47	=	0,12	<	0,3666	
D - E	=	9,59	-	9,57	=	0,02	<	0,3489	

E - I	=	9,57	-	9,37	=	0,20	<	0,3842
E - H	=	9,57	-	9,45	=	0,12	<	0,3772
E - G	=	9,57	-	9,46	=	0,11	<	0,3666
E - F	=	9,57	-	9,47	=	0,10	<	0,3489
F - I	=	9,47	-	9,37	=	0,10	<	0,3772
F - H	=	9,47	-	9,45	=	0,02	<	0,3666
F - G	=	9,47	-	9,46	=	0,01	<	0,3489
G - I	=	9,46	-	9,37	=	0,09	<	0,3666
G - H	=	9,46	-	9,45	=	0,01	<	0,3489
H - I	=	9,45	-	9,37	=	0,08	<	0,3489

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap pH putih telur pada hari ke 15

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₃	A ₂	A ₁
Nilai Rata-rata	9,66	9,60	9,43

$$SE = \sqrt{\frac{0,04145}{9}} = 0,0679$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,2017	0,2118

A - C = 9,66 - 9,43 = 0,23 > 0,2118 *
 A - B = 9,66 - 9,60 = 0,06 < 0,2017
 B - C = 9,60 - 9,43 = 0,17 < 0,2017

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan Ca(OH)_2 terhadap pH putih telur pada hari ke 15

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K ₃	K ₂	K ₁
Nilai Rata-rata	9,59	9,57	9,54

$$SE = \sqrt{\frac{0,04145}{9}} = 0,0679$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,2017	0,2118

A - C = 9,59 - 9,54 = 0,05 < 0,2118
 A - B = 9,59 - 9,57 = 0,02 < 0,2017

B - C = 9,57 - 9,54 = 0,03 < 0,2017

Tabel 10: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 20

SV	:	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	:	2	0.25280741	0.12640	2.689	3.55	TS
By	:	2	0.06367407	0.03184	0.677	3.55	TS
ABy	:	4	0.14583704	0.03646	0.776	2.93	TS
Ey	:	18	0.84606667	0.04700			
TOTAL	:	26	1.30838519	-	-	-	-

$db(TOTAL) = abn - 1$ $db(Ey) = db(TOTAL - Ay - By - ABY)$
 $db(Ay) = (a-1)$ $RJK = JK/db.$
 $db(By) = (b-1)$ $F \text{ hitung} = RJK/RJK(Ey)$
 $db(ABY) = (a-1)(b-1)$

Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena $F \text{ hitung } Ay < F(0.05)$ maka H_1 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena $F \text{ hitung } By < F(0.05)$ maka H_2 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena $F \text{ hitung } ABY < F(0.05)$ maka H_3 diterima. Jadi tidak ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap pH putih telur pada hari ke 20

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₃ K ₂	A ₃ K ₁	A ₃ K ₃	A ₂ K ₃	A ₁ K ₃	A ₁ K ₁	A ₂ K ₂	A ₁ K ₂	A ₂ K ₁
Nilai Rata-rata	9,93	9,84	9,81	9,77	9,76	9,70	9,67	9,64	9,45

$$SE = \sqrt{\frac{0,04700}{3}} = 0,1252$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	0,3718	0,3906	0,4019	0,4094	0,4157	0,4194	0,4219	0,4244

A - I	=	9,93	-	9,45	=	0,48	>	0,4244	*
A - H	=	9,93	-	9,64	=	0,29	<	0,4219	
A - G	=	9,93	-	9,67	=	0,26	<	0,4194	
A - F	=	9,93	-	9,70	=	0,23	<	0,4157	
A - E	=	9,93	-	9,76	=	0,17	<	0,4094	
A - D	=	9,93	-	9,77	=	0,16	<	0,4019	
A - C	=	9,93	-	9,81	=	0,12	<	0,3906	
A - B	=	9,93	-	9,84	=	0,09	<	0,3718	

B - I	=	9,84	-	9,45	=	0,39	<	0,4219	
B - H	=	9,84	-	9,64	=	0,20	<	0,4194	
B - G	=	9,84	-	9,67	=	0,17	<	0,4157	
B - F	=	9,84	-	9,70	=	0,14	<	0,4094	
B - E	=	9,84	-	9,76	=	0,08	<	0,4019	
B - D	=	9,84	-	9,77	=	0,07	<	0,3906	
B - C	=	9,84	-	9,81	=	0,03	<	0,3718	

C - I	=	9,81	-	9,45	=	0,36	<	0,4194	
C - H	=	9,81	-	9,64	=	0,17	<	0,4157	
C - G	=	9,81	-	9,67	=	0,14	<	0,4094	
C - F	=	9,81	-	9,70	=	0,11	<	0,4019	
C - E	=	9,81	-	9,76	=	0,05	<	0,3906	
C - D	=	9,81	-	9,77	=	0,04	<	0,3718	

D - I	=	9,77	-	9,45	=	0,32	<	0,4157	
D - H	=	9,77	-	9,64	=	0,13	<	0,4094	
D - G	=	9,77	-	9,67	=	0,10	<	0,4019	
D - F	=	9,77	-	9,70	=	0,07	<	0,3906	
D - E	=	9,77	-	9,76	=	0,01	<	0,3718	

E - I	=	9,76	-	9,45	=	0,31	<	0,4094
E - H	=	9,76	-	9,64	=	0,12	<	0,4019
E - G	=	9,76	-	9,67	=	0,09	<	0,3906
E - F	=	9,76	-	9,70	=	0,06	<	0,3718
F - I	=	9,70	-	9,45	=	0,25	<	0,4019
F - H	=	9,70	-	9,64	=	0,06	<	0,3906
F - G	=	9,70	-	9,67	=	0,03	<	0,3718
G - I	=	9,67	-	9,45	=	0,22	<	0,3906
G - H	=	9,67	-	9,64	=	0,03	<	0,3718
H - I	=	9,64	-	9,45	=	0,19	<	0,3718

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap pH putih telur pada hari ke 20

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₃	A ₁	A ₂
Nilai Rata-rata	9,86	9,70	9,63

$$SE = \sqrt{\frac{0,04700}{9}} = 0,0723$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,2147	0,2256

A - C	=	9,86	-	9,63	=	0,23	>	0,2256 *
A - B	=	9,86	-	9,70	=	0,16	<	0,2147
B - C	=	9,70	-	9,63	=	0,07	<	0,2147

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan Ca(OH)_2 terhadap pH putih telur pada hari ke 20

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K ₃	K ₂	K ₁
Nilai Rata-rata	9,78	9,75	9,66

$$SE = \sqrt{\frac{0,04700}{9}} = 0,0723$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,2147	0,2256

$$\begin{array}{lclclclcl}
 A - C & = & 9,78 & - & 9,66 & = & 0,12 & < & 0,2256 \\
 A - B & = & 9,78 & - & 9,75 & = & 0,03 & < & 0,2147 \\
 B - C & = & 9,75 & - & 9,66 & = & 0,09 & < & 0,2147
 \end{array}$$

Tabel 11: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 25

SV	:	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	:	2	0.18002963	0.09001	2.724	3.55	TS
By	:	2	0.04205185	0.02103	0.636	3.55	TS
ABy	:	4	0.06743704	0.01686	0.510	2.93	TS
Ey	:	18	0.59480000	0.03304			
TOTAL	:	26	0.88431852	-	-	-	-

$$\begin{aligned}
 db(TOTAL) &= abn - 1 & db(Ey) &= db(TOTAL - Ay - By - ABY) \\
 db(Ay) &= (a-1) & RJK &= JK/db. \\
 db(By) &= (b-1) & F \text{ hitung} &= RJK/RJK(Ey) \\
 db(ABY) &= (a-1)(b-1)
 \end{aligned}$$

Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena $F \text{ hitung } Ay < F(0.05)$ maka H_1 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena $F \text{ hitung } By < F(0.05)$ maka H_2 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena $F \text{ hitung } ABY < F(0.05)$ maka H_3 diterima. Jadi tidak ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap pH putih telur pada hari ke 25

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₂ K ₃	A ₃ K ₃	A ₃ K ₁	A ₂ K ₂	A ₂ K ₁	A ₃ K ₂	A ₁ K ₂	A ₁ K ₃	A ₁ K ₁
Nilai Rata-rata	10,07	10,00	9,93	9,92	9,91	9,89	9,88	9,77	9,71

$$SE = \sqrt{\frac{0,03304}{3}} = 0,1049$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	0,3115	0,3273	0,3367	0,3430	0,3483	0,3514	0,3535	0,3556

A - I	=	10,07	-	9,71	=	0,36	>	0,3556	*
A - H	=	10,07	-	9,77	=	0,30	<	0,3535	
A - G	=	10,07	-	9,88	=	0,19	<	0,3514	
A - F	=	10,07	-	9,89	=	0,18	<	0,3483	
A - E	=	10,07	-	9,91	=	0,16	<	0,3430	
A - D	=	10,07	-	9,92	=	0,15	<	0,3367	
A - C	=	10,07	-	9,93	=	0,14	<	0,3273	
A - B	=	10,07	-	10,00	=	0,07	<	0,3115	

B - I	=	10,00	-	9,71	=	0,29	<	0,3535	
B - H	=	10,00	-	9,77	=	0,23	<	0,3514	
B - G	=	10,00	-	9,88	=	0,12	<	0,3483	
B - F	=	10,00	-	9,89	=	0,11	<	0,3430	
B - E	=	10,00	-	9,91	=	0,09	<	0,3367	
B - D	=	10,00	-	9,92	=	0,08	<	0,3273	
B - C	=	10,00	-	9,93	=	0,07	<	0,3115	

C - I	=	9,93	-	9,71	=	0,22	<	0,3514	
C - H	=	9,93	-	9,77	=	0,16	<	0,3483	
C - G	=	9,93	-	9,88	=	0,05	<	0,3430	
C - F	=	9,93	-	9,89	=	0,04	<	0,3367	
C - E	=	9,93	-	9,91	=	0,02	<	0,3273	
C - D	=	9,93	-	9,92	=	0,01	<	0,3115	

D - I	=	9,92	-	9,71	=	0,21	<	0,3481	
D - H	=	9,92	-	9,77	=	0,15	<	0,3430	
D - G	=	9,92	-	9,88	=	0,04	<	0,3367	
D - F	=	9,92	-	9,89	=	0,03	<	0,3273	
D - E	=	9,92	-	9,91	=	0,01	<	0,3115	

E - I	=	9,91	-	9,71	=	0,20	<	0,3430
E - H	=	9,91	-	9,77	=	0,14	<	0,3367
E - G	=	9,91	-	9,88	=	0,03	<	0,3273
E - F	=	9,91	-	9,89	=	0,02	<	0,3115
F - I	=	9,89	-	9,71	=	0,18	<	0,3367
F - H	=	9,89	-	9,77	=	0,12	<	0,3273
F - G	=	9,89	-	9,88	=	0,01	<	0,3115
G - I	=	9,88	-	9,71	=	0,17	<	0,3273
G - H	=	9,88	-	9,77	=	0,11	<	0,3115
H - I	=	9,77	-	9,71	=	0,06	<	0,3115

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap pH putih telur pada hari ke 25

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₂	A ₃	A ₁
Nilai Rata-rata	9,97	9,94	9,78

$$SE = \sqrt{\frac{0,03304}{9}} = 0,0606$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,1780	0,1891

A - C	=	9,97	-	9,78	=	0,19	>	0,1891	*
A - B	=	9,97	-	9,94	=	0,03	<	0,1780	
B - C	=	9,94	-	9,78	=	0,16	<	0,1780	

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan Ca(OH)_2 terhadap pH putih telur pada hari ke 25

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K ₃	K ₂	K ₁
Nilai Rata-rata	9,95	9,90	9,85

$$SE = \sqrt{\frac{0,03304}{9}} = 0,0606$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,1780	0,1891

$$\begin{array}{lclclclcl}
 A - C & = & 9,95 & - & 9,85 & = & 0,10 & < & 0,1891 \\
 A - B & = & 9,95 & - & 9,90 & = & 0,05 & < & 0,1780 \\
 B - C & = & 9,90 & - & 9,85 & = & 0,05 & < & 0,1780
 \end{array}$$

Tabel 12: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 30

SV	:	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	:	2	0.34486667	0.17243	19.415	3.55	↓
By	:	2	0.40126667	0.20063	22.590	3.55	↓
ABy	:	4	0.63546667	0.15887	17.887	2.93	↓
Ey	:	18	0.15986667	0.00888			
TOTAL	:	26	1.54146667	-	-	-	-

$db(TOTAL) = abn - 1$ $db(Ey) = db(TOTAL - Ay - By - ABY)$
 $db(Ay) = (a-1)$ $RJK = JK/db.$
 $db(By) = (b-1)$ $F \text{ hitung} = RJK/RJK(Ey)$
 $db(ABY) = (a-1)(b-1)$

Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena $F \text{ hitung } Ay > F(0.05)$ maka H_1 ditolak. Jadi ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena $F \text{ hitung } By > F(0.05)$ maka H_2 ditolak. Jadi ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena $F \text{ hitung } ABY > F(0.05)$ maka H_3 ditolak. Jadi ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap pH putih telur pada hari ke 30

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₃ K ₂	A ₂ K ₃	A ₁ K ₂	A ₃ K ₃	A ₃ K ₁	A ₁ K ₃	A ₂ K ₁	A ₂ K ₂	A ₁ K ₁
Nilai Rata-rata	10,49	10,32	10,31	10,18	10,14	9,99	9,94	9,88	9,75

$$SE = \sqrt{\frac{0,00888}{3}} = 0,0544$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	0,1616	0,1697	0,1746	0,1779	0,1806	0,1822	0,1833	0,1844

A - I	=	10,49	-	9,75	=	0,74	>	0,1844	*
A - H	=	10,49	-	9,88	=	0,61	>	0,1833	*
A - G	=	10,49	-	9,94	=	0,55	>	0,1822	*
A - F	=	10,49	-	9,99	=	0,50	>	0,1806	*
A - E	=	10,49	-	10,14	=	0,35	>	0,1779	*
A - D	=	10,49	-	10,18	=	0,31	>	0,1746	*
A - C	=	10,49	-	10,31	=	0,18	>	0,1697	*
A - B	=	10,49	-	10,32	=	0,17	>	0,1616	*

B - I	=	10,32	-	9,75	=	0,57	>	0,1833	*
B - H	=	10,32	-	9,88	=	0,44	>	0,1822	*
B - G	=	10,32	-	9,94	=	0,38	>	0,1806	*
B - F	=	10,32	-	9,99	=	0,33	>	0,1779	*
B - E	=	10,32	-	10,14	=	0,18	>	0,1746	*
B - D	=	10,32	-	10,18	=	0,14	<	0,1697	
B - C	=	10,32	-	10,31	=	0,01	<	0,1616	

C - I	=	10,31	-	9,75	=	0,56	>	0,1822	*
C - H	=	10,31	-	9,88	=	0,43	>	0,1806	*
C - G	=	10,31	-	9,94	=	0,37	>	0,1779	*
C - F	=	10,31	-	9,99	=	0,32	>	0,1746	*
C - E	=	10,31	-	10,14	=	0,17	>	0,1697	*
C - D	=	10,31	-	10,18	=	0,13	<	0,1616	

D - I	=	10,18	-	9,75	=	0,43	>	0,1806	*
D - H	=	10,18	-	9,88	=	0,30	>	0,1779	*
D - G	=	10,18	-	9,94	=	0,24	>	0,1746	*
D - F	=	10,18	-	9,99	=	0,19	>	0,1697	*
D - E	=	10,18	-	10,14	=	0,04	<	0,1616	

E - I	=	10,14	-	9,75	=	0,39	>	0,1779	*
E - H	=	10,14	-	9,88	=	0,26	>	0,1746	*
E - G	=	10,14	-	9,94	=	0,20	>	0,1697	*
E - F	=	10,14	-	9,99	=	0,15	<	0,1616	
F - I	=	9,99	-	9,75	=	0,24	>	0,1746	*
F - H	=	9,99	-	9,88	=	0,11	<	0,1697	
F - G	=	9,99	-	9,94	=	0,05	<	0,1616	
G - I	=	9,94	-	9,75	=	0,19	>	0,1697	*
G - H	=	9,94	-	9,88	=	0,05	<	0,1616	
H - I	=	9,88	-	9,75	=	0,13	<	0,1616	

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap pH putih telur pada hari ke 30

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₃	A ₂	A ₁
Nilai Rata-rata	10,27	10,05	10,02

$$SE = \sqrt{\frac{0,00888}{9}} = 0,0314$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,0932	0,0980

A - C = 10,27 - 10,02 = 0,25 > 0,0980 *
 A - B = 10,27 - 10,05 = 0,22 > 0,0932 *
 B - C = 10,05 - 10,02 = 0,03 < 0,0932

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan Ca(OH)_2 terhadap pH putih telur pada hari ke 30

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K ₂	K ₃	K ₁
Nilai Rata-rata	10,23	10,17	9,94

$$SE = \sqrt{\frac{0,00888}{9}} = 0,0314$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	0,0932	0,0980

A - C	=	10,23	-	9,94	=	0,29	>	0,0980	*
A - B	=	10,23	-	10,17	=	0,06	<	0,0932	
B - C	=	10,17	-	9,94	=	0,23	>	0,0932	*

Lampiran 3. Tabel Anava dan Uji Duncan terhadap
Haugh Unit telur

Tabel 13: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 5

SV	:	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	:	2	19.2966	9.64831	2.474	3.55	TS
By	:	2	10.6496	5.32480	1.366	3.55	TS
ABy	:	4	46.7979	11.69948	3.000	2.93	*
Ey	:	18	70.1891	3.89940			
TOTAL	:	26	146.9333	-	-	-	-

$$\begin{aligned}
 db(TOTAL) &= abn - 1 & db(Ey) &= db(TOTAL - Ay - By - ABY) \\
 db(Ay) &= (a-1) & RJK &= JK/db. \\
 db(By) &= (b-1) & F \text{ hitung} &= RJK/RJK(Ey) \\
 db(ABY) &= (a-1)(b-1)
 \end{aligned}$$

Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena F hitung $Ay < F(0.05)$ maka H_1 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena F hitung $By < F(0.05)$ maka H_2 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena F hitung $ABY > F(0.05)$ maka H_3 ditolak. Jadi ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

KETERANGAN :

- * : Perbedaanannya signifikan
TS : Perbedaanannya tidak signifikan

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 5

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₁ K ₁	A ₁ K ₂	A ₃ K ₃	A ₂ K ₂	A ₃ K ₁	A ₂ K ₁	A ₂ K ₃	A ₁ K ₃	A ₃ K ₂
Nilai Rata-rata	77,30	76,59	74,94	74,65	73,85	73,55	72,81	72,48	72,19

$$SE = \sqrt{\frac{3,89940}{3}} = 1,1401$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	3,3861	3,5571	3,6597	3,7281	3,7851	3,8193	3,8421	3,8649

A - I	=	77,30	-	72,19	=	5,11	>	3,8649	*
A - H	=	77,30	-	72,48	=	4,82	>	3,8421	*
A - G	=	77,30	-	72,81	=	4,49	>	3,8193	*
A - F	=	77,30	-	73,55	=	3,75	<	3,7851	
A - E	=	77,30	-	73,85	=	3,45	<	3,7281	
A - D	=	77,30	-	74,65	=	2,65	<	3,6597	
A - C	=	77,30	-	74,94	=	2,36	<	3,5571	
A - B	=	77,30	-	76,59	=	0,71	<	3,3861	

B - I	=	76,59	-	72,19	=	4,40	>	3,8421	*
B - H	=	76,59	-	72,48	=	4,11	>	3,8193	*
B - G	=	76,59	-	72,81	=	3,78	<	3,7851	
B - F	=	76,59	-	73,55	=	3,04	<	3,7281	
B - E	=	76,59	-	73,85	=	2,74	<	3,6597	
B - D	=	76,59	-	74,65	=	1,94	<	3,5571	
B - C	=	76,59	-	74,94	=	1,65	<	3,3861	

C - I	=	74,94	-	72,19	=	2,75	<	3,8193	
C - H	=	74,94	-	72,48	=	2,46	<	3,7851	
C - G	=	74,94	-	72,81	=	2,13	<	3,7281	
C - F	=	74,94	-	73,55	=	1,39	<	3,6597	
C - E	=	74,94	-	73,85	=	1,09	<	3,5571	
C - D	=	74,94	-	74,65	=	0,29	<	3,3861	

D - I	=	74,65	-	72,19	=	2,46	<	3,7851	
D - H	=	74,65	-	72,48	=	2,17	<	3,7281	
D - G	=	74,65	-	72,81	=	1,84	<	3,6597	
D - F	=	74,65	-	73,55	=	1,10	<	3,5571	
D - E	=	74,65	-	73,85	=	0,80	<	3,3861	

E - I	=	73,85	-	72,19	=	1,66	<	3,7281
E - H	=	73,85	-	72,48	=	1,37	<	3,6597
E - G	=	73,85	-	72,81	=	1,04	<	3,5571
E - F	=	73,85	-	73,55	=	0,30	<	3,3861
F - I	=	73,55	-	72,19	=	1,36	<	3,6597
F - H	=	73,55	-	72,48	=	1,07	<	3,5571
F - G	=	73,55	-	72,81	=	0,74	<	3,3861
G - I	=	72,81	-	72,19	=	0,62	<	3,5571
G - H	=	72,81	-	72,48	=	0,33	<	3,3861
H - I	=	72,48	-	72,19	=	0,29	<	3,3861

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 5

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₁	A ₂	A ₃
Nilai Rata-rata	75,46	73,67	73,66

$$SE = \sqrt{\frac{3,89940}{9}} = 0,6582$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	1,9549	2,0536

A - C	=	75,46	-	73,66	=	1,80	<	2,0536
A - B	=	75,46	-	73,67	=	1,79	<	1,9549
B - C	=	73,67	-	73,66	=	0,01	<	1,9549

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan Ca(OH)_2 terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 5

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K_1	K_2	K_3
Nilai Rata-rata	74,90	74,48	73,41

$$SE = \sqrt{\frac{3,89940}{9}} = 0,6582$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp × SE	1,9549	2,0536

A - C	=	74,90	-	73,41	=	1,49	<	2,0536
A - B	=	74,90	-	74,48	=	0,42	<	1,9549
B - C	=	74,48	-	73,41	=	1,07	<	1,9549

Tabel 14: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 10

SV	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	2	23.7324	11.86618	10.744	3.55	†
By	2	14.5810	7.29050	6.601	3.55	†
ABy	4	13.8210	3.45525	3.128	2.93	†
Ey	18	19.8809	1.10450			
TOTAL	26	72.0153	-	-	-	-

$$\begin{aligned}
 \text{db (TOTAL)} &= abn - 1 & \text{db (Ey)} &= \text{db (TOTAL)} - \text{Ay} - \text{By} - \text{ABy} \\
 \text{db (Ay)} &= (a-1) & \text{RJK} &= \text{JK/db.} \\
 \text{db (By)} &= (b-1) & \text{F hitung} &= \text{RJK/RJK(Ey)} \\
 \text{db (ABy)} &= (a-1)(b-1)
 \end{aligned}$$

Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena F hitung Ay > F(0.05) maka H1 ditolak. Jadi ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena F hitung By > F(0.05) maka H2 ditolak. Jadi ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena F hitung ABy > F(0.05) maka H3 ditolak. Jadi ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 10

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₂ K ₂	A ₂ K ₁	A ₁ K ₂	A ₃ K ₁	A ₂ K ₃	A ₁ K ₁	A ₁ K ₃	A ₃ K ₂	A ₃ K ₃
Nilai Rata-rata	74,58	73,50	73,37	72,93	72,31	71,98	71,35	70,48	70,10

$$SE = \sqrt{\frac{1,10450}{3}} = 0,6068$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	1,8022	1,8932	1,9478	1,9842	2,0146	2,0328	2,0449	2,0571

A - I	=	74,58	-	70,10	=	4,48	>	2,0571	*
A - H	=	74,58	-	70,48	=	4,10	>	2,0449	*
A - G	=	74,58	-	71,35	=	3,23	>	2,0328	*
A - F	=	74,58	-	71,98	=	2,60	>	2,0146	*
A - E	=	74,58	-	72,31	=	2,27	>	1,9842	*
A - D	=	74,58	-	72,93	=	1,65	<	1,9478	
A - C	=	77,30	-	73,27	=	1,21	<	1,8932	
A - B	=	77,30	-	73,50	=	1,08	<	1,8022	

B - I	=	73,50	-	70,10	=	3,40	>	2,0449	*
B - H	=	73,50	-	70,48	=	3,02	>	2,0328	*
B - G	=	73,50	-	71,35	=	2,15	>	2,0146	*
B - F	=	73,50	-	71,98	=	1,52	<	1,9842	
B - E	=	73,50	-	72,31	=	1,19	<	1,9478	
B - D	=	73,50	-	72,93	=	0,57	<	1,8932	
B - C	=	73,50	-	73,37	=	0,13	<	1,8022	

C - I	=	73,37	-	70,10	=	3,27	>	2,0328	*
C - H	=	73,37	-	70,48	=	2,89	>	2,0146	*
C - G	=	73,37	-	71,35	=	2,02	>	1,9842	*
C - F	=	73,37	-	71,98	=	1,39	<	1,9478	
C - E	=	73,37	-	72,31	=	1,06	<	1,8932	
C - D	=	73,37	-	72,93	=	0,44	<	1,8022	

D - I	=	72,93	-	70,10	=	2,83	>	2,0146	*
D - H	=	72,93	-	70,48	=	2,45	>	1,9842	*
D - G	=	72,93	-	71,35	=	1,58	<	1,9478	
D - F	=	72,93	-	71,98	=	0,95	<	1,8932	
D - E	=	72,93	-	72,31	=	0,62	<	1,8022	

E - I	=	72,31	-	70,10	=	2,21	>	1,9842	*
E - H	=	72,31	-	70,48	=	1,83	<	1,9478	
E - G	=	72,31	-	71,35	=	0,96	<	1,8932	
E - F	=	72,31	-	71,98	=	0,33	<	1,8022	
F - I	=	71,98	-	70,10	=	1,88	<	1,9478	
F - H	=	71,98	-	70,48	=	1,50	<	1,8932	
F - G	=	71,98	-	71,35	=	0,63	<	1,8022	
G - I	=	71,35	-	70,10	=	1,25	<	1,8932	
G - H	=	71,35	-	70,48	=	0,87	<	1,8022	
H - I	=	70,48	-	70,10	=	0,38	<	1,8022	

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 10

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₂	A ₁	A ₃
Nilai Rata-rata	73,47	72,23	71,17

$$SE = \sqrt{\frac{1,10450}{9}} = 0,3503$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	1,0404	1,0929

A - C	=	73,47	-	71,17	=	2,30	>	1,0929	*
A - B	=	73,47	-	72,23	=	1,24	>	1,0404	*
B - C	=	72,23	-	71,17	=	1,06	>	1,0404	*

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan $\text{Ca}(\text{OH})_2$ terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 10

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K_1	K_2	K_3
Nilai Rata-rata	72,81	72,81	71,25

$$SE = \sqrt{\frac{1,10450}{9}} = 0,3503$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	1,0404	1,0929

$A - C = 72,81 - 71,25 = 1,56 > 1,0929 *$
 $A - B = 72,81 - 72,81 = 0 < 1,0404$

 $B - C = 72,81 - 71,25 = 1,56 > 1,0404 *$

Tabel 15: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 15

SV	:	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	:	2	7.4178	3.70890	1.624	3.55	TS
By	:	2	1.5608	0.78040	0.342	3.55	TS
ABy	:	4	18.3682	4.59205	2.010	2.93	TS
Ey	:	18	41.1129	2.28405			
TOTAL	:	26	68.4597	-	-	-	-

$$db(TOTAL) = abn - 1$$

$$db(Ay) = (a-1)$$

$$db(By) = (b-1)$$

$$db(ABy) = (a-1)(b-1)$$

$$db(Ey) = db(TOTAL - Ay - By - ABy)$$

$$RJK = JK/db.$$

$$F \text{ hitung} = RJK/RJK(Ey)$$

Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena $F \text{ hitung } Ay < F(0.05)$ maka H_1 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena $F \text{ hitung } By < F(0.05)$ maka H_2 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena $F \text{ hitung } AB_y < F(0.05)$ maka H_3 diterima. Jadi tidak ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 15

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₃ K ₁	A ₁ K ₂	A ₂ K ₃	A ₁ K ₃	A ₁ K ₁	A ₃ K ₃	A ₃ K ₂	A ₂ K ₁	A ₂ K ₂
Nilai Rata-rata	65,99	65,47	64,88	64,72	64,26	64,02	63,54	62,96	62,92

$$SE = \sqrt{\frac{2,28405}{3}} = 0,8726$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	2,5916	2,7225	2,8010	2,8534	2,8970	2,9232	2,9407	2,9581

A - I	=	65,99	-	62,92	=	3,07	>	2,9581	*
A - H	=	65,99	-	62,96	=	3,03	>	2,9407	*
A - G	=	65,99	-	63,54	=	2,45	<	2,9232	
A - F	=	65,99	-	64,02	=	1,97	<	2,8970	
A - E	=	65,99	-	64,26	=	1,73	<	2,8534	
A - D	=	65,99	-	64,72	=	1,27	<	2,8010	
A - C	=	65,99	-	64,88	=	1,11	<	2,7225	
A - B	=	65,99	-	65,47	=	0,52	<	2,5916	

B - I	=	65,47	-	62,92	=	2,55	<	2,9407	
B - H	=	65,47	-	62,96	=	2,51	<	2,9232	
B - G	=	65,47	-	63,54	=	1,93	<	2,8970	
B - F	=	65,47	-	64,02	=	1,45	<	2,8534	
B - E	=	65,47	-	64,26	=	1,21	<	2,8010	
B - D	=	65,47	-	64,72	=	0,75	<	2,7225	
B - C	=	65,47	-	64,88	=	0,59	<	2,5916	

C - I	=	64,88	-	62,92	=	1,96	<	2,9232	
C - H	=	64,88	-	62,96	=	1,92	<	2,8970	
C - G	=	64,88	-	63,54	=	1,34	<	2,8534	
C - F	=	64,88	-	64,02	=	0,86	<	2,8010	
C - E	=	64,88	-	64,26	=	0,62	<	2,7225	
C - D	=	64,88	-	64,72	=	0,16	<	2,5916	

D - I	=	64,72	-	62,92	=	1,80	<	2,8970	
D - H	=	64,72	-	62,96	=	1,76	<	2,8534	
D - G	=	64,72	-	63,54	=	1,18	<	2,8010	
D - F	=	64,72	-	64,02	=	0,70	<	2,7225	
D - E	=	64,72	-	64,26	=	0,46	<	2,5916	

E - I	=	64,26	-	62,92	=	1,34	<	2,8534
E - H	=	64,26	-	62,96	=	1,30	<	2,8010
E - G	=	64,26	-	63,54	=	0,72	<	2,7225
E - F	=	64,26	-	64,02	=	0,24	<	2,5916
F - I	=	64,02	-	62,92	=	1,10	<	2,8010
F - H	=	64,02	-	62,96	=	1,06	<	2,7225
F - G	=	64,02	-	63,54	=	0,48	<	2,5916
G - I	=	63,54	-	62,92	=	0,62	<	2,7225
G - H	=	63,54	-	62,96	=	0,58	<	2,5916
H - I	=	62,79	-	62,92	=	0,04	<	2,5916



Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 15

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₁	A ₃	A ₂
Nilai Rata-rata	64,82	64,52	63,58

$$SE = \sqrt{\frac{2,28495}{9}} = 0,5038$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	1,4963	1,5719

A - C	=	64,82	-	63,58	=	1,24	<	1,5719
A - B	=	64,82	-	64,52	=	0,30	<	1,4963
B - C	=	64,52	-	63,58	=	0,94	<	1,4963

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan $\text{Ca}(\text{OH})_2$ terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 15

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K_3	K_1	K_2
Nilai Rata-rata	64,54	64,40	63,97

$$SE = \sqrt{\frac{2,28405}{9}} = 0,5038$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	1,4963	1,5719

A - C = 64,54 - 63,97 = 0,57 < 1,5719
 A - B = 64,54 - 64,40 = 0,14 < 1,4963

B - C = 64,40 - 63,97 = 0,43 < 1,4963

Tabel 16: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 20

SV	:	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	:	2	236.0248	118.01241	32.399	3.55	†
By	:	2	73.7185	36.85924	10.119	3.55	†
ABy	:	4	112.8359	28.20897	7.744	2.93	†
Ey	:	18	65.5651	3.64250			
TOTAL	:	26	488.1443	-	-	-	-

$$db \text{ (TOTAL)} = abn - 1$$

$$db \text{ (Ey)} = db \text{ (TOTAL)} - Ay - By - AB_y$$

$$db \text{ (Ay)} = (a-1)$$

$$RJK = JK/db.$$

$$db \text{ (By)} = (b-1)$$

$$F \text{ hitung} = RJK/RJK(Ey)$$

$$db \text{ (AB}_y) = (a-1)(b-1)$$

Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena $F \text{ hitung } Ay > F(0.05)$ maka H_1 ditolak. Jadi ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena $F \text{ hitung } By > F(0.05)$ maka H_2 ditolak. Jadi ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena $F \text{ hitung } AB_y > F(0.05)$ maka H_3 ditolak. Jadi ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 20

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₁ K ₃	A ₂ K ₁	A ₁ K ₁	A ₁ K ₂	A ₂ K ₂	A ₃ K ₁	A ₃ K ₃	A ₃ K ₂	A ₂ K ₃
Nilai Rata-rata	63,42	61,61	61,45	59,28	58,41	56,97	52,84	52,63	52,61

$$SE = \sqrt{\frac{3,64250}{3}} = 1,1019$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	3,2726	3,4379	3,5371	3,6032	3,6583	3,6914	3,7134	3,7354

A - I	=	63,42	-	52,61	=	10,81	>	3,7354	*
A - H	=	63,42	-	52,63	=	10,79	>	3,7134	*
A - G	=	63,42	-	52,84	=	10,58	>	3,6914	*
A - F	=	63,42	-	56,97	=	6,45	>	3,6583	*
A - E	=	63,42	-	58,41	=	5,01	>	3,6032	*
A - D	=	63,42	-	59,28	=	4,14	>	3,5371	*
A - C	=	63,42	-	61,45	=	1,97	<	3,4379	
A - B	=	63,42	-	61,61	=	1,81	<	3,2726	

B - I	=	61,61	-	52,61	=	9,00	>	3,7134	*
B - H	=	61,61	-	52,63	=	8,98	>	3,6914	*
B - G	=	61,61	-	52,84	=	8,77	>	3,6583	*
B - F	=	61,61	-	56,97	=	4,64	>	3,6032	*
B - E	=	61,61	-	58,41	=	3,20	<	3,5371	
B - D	=	61,61	-	59,28	=	2,33	<	3,4379	
B - C	=	61,61	-	61,45	=	0,16	<	3,2726	

C - I	=	61,45	-	52,61	=	8,84	>	3,6914	*
C - H	=	61,45	-	52,63	=	8,82	>	3,6583	*
C - G	=	61,45	-	52,84	=	8,61	>	3,6032	*
C - F	=	61,45	-	56,97	=	4,48	>	3,5371	*
C - E	=	61,45	-	58,41	=	3,04	<	3,4379	
C - D	=	61,45	-	59,28	=	2,17	<	3,2726	

D - I	=	59,28	-	52,61	=	6,67	>	3,6583	*
D - H	=	59,28	-	52,63	=	6,65	>	3,6032	*
D - G	=	59,28	-	52,84	=	6,44	>	3,5371	*
D - F	=	59,28	-	56,97	=	2,31	<	3,4379	
D - E	=	59,28	-	58,41	=	0,87	<	3,2726	

E - I	=	58,41	-	52,61	=	5,80	>	3,6032	*
E - H	=	58,41	-	52,63	=	5,78	>	3,5371	*
E - G	=	58,41	-	52,84	=	5,57	>	3,4379	*
E - F	=	58,41	-	56,97	=	1,44	<	3,2726	
F - I	=	56,97	-	52,61	=	4,36	>	3,5371	*
F - H	=	56,97	-	52,63	=	4,34	>	3,4379	*
F - G	=	56,97	-	52,84	=	4,13	>	3,2726	*
G - I	=	52,84	-	52,61	=	0,23	<	3,4379	
G - H	=	52,84	-	52,63	=	0,21	<	3,2726	
H - I	=	52,63	-	52,61	=	0,02	<	3,2726	

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 20

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₁	A ₂	A ₃
Nilai Rata-rata	61,38	57,54	54,15

$$SE = \sqrt{\frac{3,64250}{9}} = 0,6362$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	1,8895	1,9849

A - C	=	61,38	-	54,15	=	7,23	>	1,9849	*
A - B	=	61,38	-	57,54	=	3,84	>	1,8895	*
B - C	=	57,54	-	54,15	=	3,39	>	1,8895	*

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan $\text{Ca}(\text{OH})_2$ terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 20

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K ₁	K ₂	K ₃
Nilai Rata-rata	60,01	56,77	56,29

$$SE = \sqrt{\frac{3,64250}{9}} = 0,6362$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	1,8895	1,9849

A - C	=	60,01	-	56,29	=	3,72	>	1,9849	*
A - B	=	60,01	-	56,77	=	3,24	>	1,8895	*
B - C	=	56,77	-	56,29	=	0,48	<	1,8895	

Tabel 17: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 25

SV	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	2	282.9676	141.48378	6.296	3.55	*
By	2	10.8593	5.42963	0.242	3.55	TS
ABy	4	102.1689	25.54223	1.137	2.93	TS
Ey	18	404.4651	22.47029			
TOTAL	26	800.4609	-	-	-	-

$$db(TOTAL) = abn - 1$$

$$db(Ay) = (a-1)$$

$$db(By) = (b-1)$$

$$db(ABy) = (a-1)(b-1)$$

$$db(Ey) = db(TOTAL - Ay - By - ABy)$$

$$RJK = JK/db.$$

$$F \text{ hitung} = RJK/RJK(Ey)$$

Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena $F \text{ hitung } Ay > F(0.05)$ maka H_1 ditolak. Jadi ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena $F \text{ hitung } By < F(0.05)$ maka H_2 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena $F \text{ hitung } AB_y < F(0.05)$ maka H_3 diterima. Jadi tidak ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 25

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₁ K ₁	A ₁ K ₂	A ₂ K ₁	A ₁ K ₂	A ₂ K ₂	A ₃ K ₂	A ₂ K ₃	A ₃ K ₃	A ₃ K ₁
Nilai Rata-rata	48,94	48,00	47,24	46,09	43,92	42,14	40,81	40,00	37,11

$$SE = \sqrt{\frac{22,47029}{3}} = 2,7368$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	8,1283	8,5388	8,7851	8,9493	9,0862	9,1683	9,2230	9,2778

A - I	=	48,94	-	37,11	=	11,83	>	9,2778	*
A - H	=	48,94	-	40,00	=	8,94	<	9,2230	
A - G	=	48,94	-	40,81	=	8,13	<	9,1683	
A - F	=	48,94	-	42,14	=	6,80	<	9,0862	
A - E	=	48,94	-	43,92	=	5,02	<	8,9493	
A - D	=	48,94	-	46,09	=	2,85	<	8,7851	
A - C	=	48,94	-	47,24	=	1,70	<	8,5388	
A - B	=	48,94	-	48,00	=	0,94	<	8,1283	

B - I	=	48,00	-	37,11	=	10,89	>	9,2230	*
B - H	=	48,00	-	40,00	=	8,00	<	9,1683	
B - G	=	48,00	-	40,81	=	7,19	<	9,0862	
B - F	=	48,00	-	42,14	=	5,86	<	8,9493	
B - E	=	48,00	-	43,92	=	4,08	<	8,7851	
B - D	=	48,00	-	46,09	=	1,91	<	8,5388	
B - C	=	48,00	-	47,24	=	0,76	<	8,1283	

C - I	=	47,24	-	37,11	=	10,13	>	9,1683	*
C - H	=	47,24	-	40,00	=	7,24	<	9,0862	
C - G	=	47,24	-	40,81	=	6,43	<	8,9493	
C - F	=	47,24	-	42,14	=	5,10	<	8,7851	
C - E	=	47,24	-	43,92	=	3,32	<	8,5388	
C - D	=	47,24	-	46,09	=	1,15	<	8,1283	

D - I	=	46,09	-	37,11	=	8,98	<	9,0862	
D - H	=	46,09	-	40,00	=	6,09	<	8,9493	
D - G	=	46,09	-	40,81	=	5,28	<	8,7851	
D - F	=	46,09	-	42,14	=	3,95	<	8,5388	
D - E	=	46,09	-	43,92	=	2,17	<	8,1283	

E - I	=	43,92	-	37,11	=	6,81	<	8,9493
E - H	=	43,92	-	40,00	=	3,92	<	8,7851
E - G	=	43,92	-	40,81	=	3,11	<	8,5388
E - F	=	43,92	-	42,14	=	1,78	<	8,1283
F - I	=	42,14	-	37,11	=	5,03	<	8,7851
F - H	=	42,14	-	40,00	=	2,14	<	8,5388
F - G	=	42,14	-	40,81	=	1,35	<	8,1283
G - I	=	40,81	-	37,11	=	3,70	<	8,5388
G - H	=	40,81	-	40,00	=	0,81	<	8,1283
H - I	=	40,00	-	37,11	=	2,89	<	8,1283

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 25

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₁	A ₂	A ₃
Nilai Rata-rata	47,67	43,99	39,75

$$SE = \sqrt{\frac{22,47029}{9}} = 1,5801$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	4,6929	4,9299

$$\begin{array}{lclclclcl}
 A - C & = & 47,67 & - & 39,75 & = & 7,92 & > & 4,9299 & * \\
 A - B & = & 47,67 & - & 43,99 & = & 3,68 & < & 4,6929 & \\
 B - C & = & 43,99 & - & 39,75 & = & 4,24 & < & 4,6929 &
 \end{array}$$

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan Ca(OH)_2 terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 25

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K ₁	K ₂	K ₃
Nilai Rata-rata	44,43	44,05	42,94

$$SE = \sqrt{\frac{22,47029}{9}} = 1,5801$$

F	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	4,6929	4,9299

$$\begin{array}{lclclcl}
 A - C & = & 44,43 & - & 42,94 & = & 1,49 & < & 4,9299 \\
 A - B & = & 44,43 & - & 44,05 & = & 0,38 & < & 4,6929 \\
 B - C & = & 44,05 & - & 42,94 & = & 1,11 & < & 4,6929
 \end{array}$$

Tabel 18: RINGKASAN ANAVA - RANCANGAN FAKTORIAL hari ke 30

SV	:	db	JK	RJK	F hit.	F(0.05)	KESIMPULAN
Ay	:	2	254.7944	127.39721	4.096	3.55	†
By	:	2	198.5288	99.26441	3.191	3.55	TS
ABy	:	4	108.1818	27.04544	0.869	2.93	TS
Ey	:	18	559.9001	31.10556			
TOTAL	:	26	1121.4051	-	-	-	-

$$db(TOTAL) = abn - 1$$

$$db(Ay) = (a-1)$$

$$db(By) = (b-1)$$

$$db(ABy) = (a-1)(b-1)$$

$$db(Ey) = db(TOTAL - Ay - By - ABy)$$

$$RJK = JK/db.$$

$$F \text{ hitung} = RJK/RJK(Ey)$$

Pengujian Hipotesa

Hipotesa :

1. $H_1 : A_i = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor A.
2. $H_2 : B_j = 0$; tidak ada perbedaan efek akibat perbedaan perlakuan-perlakuan pada Faktor B.
3. $H_3 : AB_{ij} = 0$; tidak ada efek interaksi antara Faktor A dengan Faktor B.

Kesimpulan :

1. Karena $F \text{ hitung } Ay > F(0.05)$ maka H_1 ditolak. Jadi ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor A.
2. Karena $F \text{ hitung } By < F(0.05)$ maka H_2 diterima. Jadi tidak ada perbedaan efek yang signifikan akibat perbedaan perlakuan pada Faktor B.
3. Karena $F \text{ hitung } AB_y < F(0.05)$ maka H_3 diterima. Jadi tidak ada efek interaksi yang signifikan antara Faktor A dengan Faktor B.

Lampiran . Uji Duncan (5%) terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 30

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode perlakuan	A ₁ K ₂	A ₂ K ₂	A ₁ K ₃	A ₁ K ₁	A ₃ K ₂	A ₂ K ₁	A ₃ K ₃	A ₂ K ₃	A ₃ K ₁
Nilai Rata-rata	35,15	29,12	28,77	28,54	27,97	27,76	24,30	23,19	17,65

$$SE = \sqrt{\frac{31,10556}{3}} = 3,2200$$

P	2	3	4	5	6	7	8	9
rp 5 %	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32	3,35	3,37	3,39
Rp = rp x SE	9,5634	10,0464	10,3362	10,5294	10,6904	10,7870	10,8514	10,9158

A - I	=	35,15	-	17,65	=	17,50	>	10,9158	*
A - H	=	35,15	-	23,19	=	11,96	>	10,8514	*
A - G	=	35,15	-	24,30	=	10,85	>	10,7870	*
A - F	=	35,15	-	27,76	=	7,39	<	10,6904	
A - E	=	35,15	-	27,97	=	7,18	<	10,5294	
A - D	=	35,15	-	28,54	=	6,61	<	10,3362	
A - C	=	35,15	-	28,77	=	6,38	<	10,0464	
A - B	=	35,15	-	29,12	=	6,03	<	9,5634	

B - I	=	29,12	-	17,65	=	11,47	>	10,8514	*
B - H	=	29,12	-	23,19	=	5,93	<	10,7870	
B - G	=	29,12	-	24,30	=	4,82	<	10,6904	
B - F	=	29,12	-	27,76	=	1,36	<	10,5294	
B - E	=	29,12	-	27,97	=	1,15	<	10,3362	
B - D	=	29,12	-	28,54	=	0,58	<	10,0464	
B - C	=	29,12	-	28,77	=	0,35	<	9,5634	

C - I	=	28,77	-	17,65	=	11,12	>	10,7870	*
C - H	=	28,77	-	23,19	=	5,58	<	10,6904	
C - G	=	28,77	-	24,30	=	4,47	<	10,5294	
C - F	=	28,77	-	27,76	=	1,01	<	10,3362	
C - E	=	28,77	-	27,97	=	0,80	<	10,0464	
C - D	=	28,77	-	28,54	=	0,23	<	9,5634	

D - I	=	28,54	-	17,65	=	10,89	>	10,6904	*
D - H	=	28,54	-	23,19	=	5,35	<	10,5294	
D - G	=	28,54	-	24,30	=	4,24	<	10,3362	
D - F	=	28,54	-	27,76	=	0,78	<	10,0464	
D - E	=	28,54	-	27,97	=	0,57	<	9,5634	

E - I	=	27,97	-	17,65	=	10,32	<	10,5294
E - H	=	27,97	-	23,19	=	4,78	<	10,3362
E - G	=	27,97	-	24,30	=	3,67	<	10,0464
E - F	=	27,97	-	27,76	=	0,21	<	9,5634
F - I	=	27,76	-	17,65	=	10,11	<	10,3362
F - H	=	27,76	-	23,19	=	4,57	<	10,0464
F - G	=	27,76	-	24,30	=	3,46	<	9,5634
G - I	=	24,30	-	17,65	=	6,65	<	10,0464
G - H	=	24,30	-	23,19	=	1,11	<	9,5634
H - I	=	23,19	-	17,65	=	5,54	<	9,5634

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan asam asetat terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 30

Kode	A	B	C
Kode Perlakuan	A ₁	A ₂	A ₃
Nilai Rata-rata	30,82	26,69	23,31

$$SE = \sqrt{\frac{31,10556}{9}} = 1,8591$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	5,5215	5,8004

A - C	=	30,82	-	23,31	=	7,51	>	5,8004 *
A - B	=	30,82	-	26,69	=	4,13	<	5,5215
B - C	=	26,69	-	23,31	=	3,38	<	5,5215

Lampiran . Uji Duncan (5%) untuk perlakuan Ca(OH)_2 terhadap Haugh Unit telur pada hari ke 30

Kode	A	B	C
Kode perlakuan	K ₂	K ₃	K ₁
Nilai Rata-rata	30,75	25,42	24,65

$$SE = \sqrt{\frac{31,10556}{9}} = 1,8591$$

P	2	3
rp 5 %	2,97	3,12
Rp = rp x SE	5,5215	5,8004

A - C = 30,75 - 24,65 = 6,10 > 5,8004 *
 A - B = 30,75 - 25,42 = 5,33 < 5,5215
 B - C = 25,42 - 24,65 = 0,77 < 5,5215

Lampiran 4. Hasil penimbangan berat rata-rata telur pada awal penelitian (gram)

perlakuan	hari					
	5	10	15	20	25	30
A ₁ K ₁	58,34	57,89	58,86	57,12	58,22	57,60
A ₁ K ₂	57,33	58,06	55,96	57,04	58,37	57,53
A ₁ K ₃	58,91	57,02	56,42	57,71	57,89	58,10
A ₂ K ₁	57,91	57,17	58,05	58,13	57,51	56,97
A ₂ K ₂	59,09	58,19	56,62	56,77	59,03	55,62
A ₂ K ₃	59,41	58,59	57,67	59,03	57,36	56,31
A ₃ K ₁	55,57	56,98	58,51	59,06	58,58	57,33
A ₃ K ₂	57,77	58,75	58,27	59,11	56,68	56,16
A ₃ K ₃	56,87	57,18	57,96	56,25	55,32	54,48
Total = 3108,63						

Jumlah total ($\sum X$) = 3108,63

Rata-rata = 3108,63 : 54 = 57,57

jumlah kuadrat ($\sum x^2$) = 179018,12

banyak data = 54

$$\begin{aligned}
 \text{Simpangan baku} &= \sqrt{\frac{\sum x^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}} \\
 &= \sqrt{\frac{179018,12 - \frac{(3108,63)^2}{54}}{54}} \\
 &= 1,08
 \end{aligned}$$

Lampiran 5. Gambar grafik perlakuan perendaman telur dalam larutan asam asetat dan larutan kapur

